

バルクナノメタル 構造用金属材料の新たな可能性

[協賛予定] 日本鉄鋼協会、自動車技術会、軽金属学会、日本自動車工業会、日本機械学会、日本計算工学会
日本塑性加工学会、日本チタン協会、日本材料学会、ステンレス協会、日本顕微鏡学会、
日本アルミニウム協会、軽金属製品協会、溶接学会

我々が現在用いている構造用金属材料のほとんどは、多数の結晶粒が集合した多結晶体である。多結晶体を構成する結晶粒の大きさを細かくすれば、種々の機械的特性が向上することが経験的に知られており、結晶粒微細化は材料組織制御において常に重要な課題である。近年、材料特性の飛躍的向上を目的として、巨大ひずみ加工およびその他のプロセスが開発され、マトリクスを構成する結晶粒や相が 1 μm 以下のサイズを有するバルク状金属系材料 — バルクナノメタル — の創製が可能となった。バルクナノメタルは粒界・界面を高密度に有するため、従来の金属材料科学の常識を覆す種々の特性を示すことが明らかとなりつつあり、バルクナノメタル研究を通して、構造用金属材料科学の不連続的・飛躍的な発展、さらには環境・エネルギー・資源問題の解決にも資することのできる新たな構造用材料実現の可能性が見えてきた。本セミナーでは、近年のバルクナノメタルに関する研究を紹介し、バルクナノメタル研究を通じた構造用金属材料の新たな可能性に関して議論をする機会を皆さんに提供したい。

(企画世話人 京大 辻 伸泰, 阪大 尾方成信, 九大 堀田善治, 東大 柳本 潤, 東工大 加藤雅治,
金沢大 下川智嗣)

日時 2011年9月14日(水) 9:30~16:30
場所 エッサム こだまホール (東京都千代田区神田須田町1-26-3 エッサム本社ビル4階)
<http://www.essam.co.jp/honsya/>

募集定員 100名

受講料

受講資格	(テキスト代含む・税込)	
	事前申込	当日申込
正員	12,000円	15,000円
学生	5,000円	6,000円
非会員	15,000円	20,000円

(本会維持員会社社員、協賛学協会会員は会員扱い。学生は会員、非会員の区別なし)

申込要領 E-mail で meeting@jim.or.jp 宛お申し込み下さい。申込項目は以下のとおりです。

① 送信 subject に「**セミナーバルクナノメタル**」と記入、② 氏名・年齢、③ 会員・非会員・学生の区別(本会会員は会員番号も)④ 勤務先・所属、⑤ 通信先住所(テキスト等送付先と電話番号) 申込受理確認の E-mail を返信します。

事前申込締切 **2011年9月5日(月) 着信**

テキストの送付 開催 10 日前後までに発行送付の予定です。事前に申し込まれた方にはテキストが出来次第参加証等関係資料とともにお送りいたします。

受講料払込方法 お申込受理後、請求書と振替用紙を送付いたします。

問合先 〒980-8544 仙台市青葉区一番町1-14-32 フライハイトビル2階
(社) 日本金属学会 セミナー参加係

E-mail : meeting@jim.or.jp TEL 022-223-3685 FAX022-223-6312

- 9:30~10:30 (1) バルクナノメタルとは? その興味深い特性と可能性 京都大学 辻 伸泰
10:30~11:30 (2) 巨大ひずみ加工によるバルクナノメタルの創製 九州大学 堀田善治
11:30~12:30 (3) バルクナノメタルにおける塑性変形の特徴と機構 東京工業大学 尾中 晋
-昼食-
- 13:30~14:30 (4) 原子スケール計算機実験によるバルクナノメタルの力学特性解析 金沢大学 下川智嗣
14:30~15:30 (5) 先端電子顕微鏡解析法の可能性 九州大学 波多 聰
15:30~16:30 (6) 自動車用材料としての超微細粒鋼板の可能性 本田技研 興津貴隆

(各講義には 15 分程度の質疑応答時間を含む)